
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

First Semester Examination
2010/2011 Academic Session

November 2010

EAA 483/2 – Construction Management *[Pengurusan Binaan]*

Duration: 2 hours
Masa : 2 jam

Please check that this examination paper consists of **FIVE (5)** pages of printed material before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **LIMA (5)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

Instructions : This paper contains **FIVE (5)** questions. Answer **FOUR (4)** questions.

Arahan : Kertas ini mempunyai **LIMA (5)** soalan. Jawab **EMPAT (4)** soalan.

You may answer the question either in Bahasa Malaysia or English.

[Anda dibenarkan menjawab soalan sama ada dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris].

All questions **MUST BE** answered on a new page.

*[Semua soalan **MESTILAH** dijawab pada muka surat baru].*

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

[Sekiranya terdapat percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris akan diguna pakai].

1.
 - a) Describe the life cycle of a project.
[5 marks]
 - b) In project management systems, discuss the following terms;
 - i) Project work system
 - ii) Work Breakdown Structure (WBS)[5 marks]
 - c) Describe FOUR (4) types of organizational structures commonly found in engineering companies.
[10 marks]
2.
 - a) Discuss the components of the TWO (2) types of document tender for contract.
[8 marks]
 - b) Discuss the advantages and disadvantages of the design and build contract.
[6 marks]
 - c) Discuss on the offer and contract award procedure.
[6 marks]
3.
 - a) Identify FIVE (5) parameters for Continuous Quality Improvement (CQI).
[5 marks]
 - b) Explain the characteristics of ONE (1) the parameters at (a) above together with appropriate examples
[5 marks]
 - c) Discuss, briefly THREE (3) key elements for continuous quality improvement.
[10 marks]

4. a) Explain the purpose/aim of the Construction (Design and Management) @ CDM regulations.
[5 marks]
- b) Describe THREE (3) key elements required in the Health & Safety file under the CDM regulations.
[5 marks]
- c) Discuss THREE (3) key elements required in the Health & Safety plan under CDM regulations through example and explanation for each element.
[10 marks]
5. a) Discuss the need of scheduling in project planning.
[3 marks]
- b) Explain the advantages and disadvantages of Gantt Charts.
[3 marks]
- c) For the project shown in Table 1, analyse the critical path and calculate the total float and free float.
[14 marks]

Table 1

Activity	Duration (wks)	IPA
A	2	
B	5	A
C	6	A
D	4	A
E	3	B, C
F	8	C, D
G	10	E
H	2	F
I	5	G, H

1. a) *Nyatakan kitar hayat projek.*
[5 markah]

b) *Untuk system pengurusan projek, bincang istilah-istilah berikut;*
 - i) *Sistem kerja projek*
 - ii) *Struktur Pecahan Kerja (SPK)**[5 markah]*

c) *Nyatakan EMPAT (4) jenis struktur organisasi yang lazim digunakan dalam syarikat kejuruteraan.*
[10 markah]
2. a) *Bincangkan tentang komponen-komponen DUA (2) jenis tender dokumen kontrak.*
[8 markah]

b) *Bincang kelebihan dan kekurangan kontrak reka dan bina.*
[6 markah]

c) *Bincang mengenai tawaran dan prosedur pemberian kontrak.*
[6 markah]
3. a) *Kenalpasti LIMA (5) parameter untuk Penambahbaikan Kualiti Berterusan.*
[5 markah]

b) *Terangkan ciri-ciri SATU (1) daripada parameter di (a) dengan contoh-contoh yang sesuai.*
[5 markah]

c) *Bincang dengan ringkas TIGA (3) elemen utama untuk Penambahbaikan Kualiti Berterusan.*
[10 markah]

4. a) Takrifkan tujuan peraturan-peraturan *Construction (Design and Management)* @ CDM.

[5 markah]

- b) Huraikan TIGA (3) elemen penting yang diperlukan dalam fail *Health & Safety* di bawah peraturan-peraturan CDM.

[5 markah]

- c) Bincangkan TIGA (3) elemen penting yang diperlukan dalam rancangan *Health & Safety* di bawah peraturan-peraturan CDM dengan menyertakan contoh dan penjelasan bagi setiap elemen.

[10 markah]

5. a) Bincang keperluan penjadualan perancangan projek.

[3 markah]

- b) Terangkan kelebihan dan kekurangan Carta Gantt.

[3 markah]

- c) Untuk projek yang ditunjukkan dalam Jadual 1, analisa laluan kritikal dan kirakan apungan keseluruhan dan apungan bebas.

[14 markah]

Jadual 1

Aktiviti	Masa (minggu)	IPA
A	2	
B	5	A
C	6	A
D	4	A
E	3	B, C
F	8	C, D
G	10	E
H	2	F
I	5	G, H